



**INFORME DE RENDICIÓN DE
CUENTAS 2017
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
Instituto Tecnológico de
Hermosillo**



Instituto Tecnológico de Hermosillo

Informe de Rendición de Cuentas 2017

Coordinación

Sergio Tadeo Leyva Fimbres

Compilación

Ivonne Peralta Moreno

Ana Silvia López Millán

Illiana Janetth Zepeda Verdugo

Pedro Jorge Castellanos López

José Saúl Vega Zamudio

Diseño

Sergio Tadeo Leyva Fimbres

D.R. © Instituto Tecnológico de Hermosillo

Ave. Tecnológico y Periférico Poniente S/N
C.P. 83170 Colonia Sahuaro, Hermosillo,
Sonora, México.

Queda prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa por escrito del
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
HERMOSILLO

FEBRERO DEL 2018

Impreso en México /Printed in Mexico

Lic. Enrique Peña Nieto

Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos

Mtro. Otto Granados Roldán

Secretario de Educación Pública

Dr. Rodolfo Tuirán Gutiérrez

Subsecretario de Educación Superior

Mtro. Manuel Quintero Quintero

Director General del Tecnológico Nacional de México

M.C.E. Carmen Adolfo Rivera Castillo

Director del Instituto Tecnológico de Hermosillo

Ing. Sergio Tadeo Leyva Fimbres

Subdirector de Planeación y Vinculación

M.C. Aureliano Cerón Franco

Subdirector Académico

M.A. María de los Ángeles Carrillo Atondo

Subdirectora de Servicios Administrativos

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

M.C. Aureliano Cerón Franco
Subdirector Académico

M.A. Ivonne Esmeralda Lizárraga Coronado
Jefa de División de Estudios Profesionales

M.E. Julia Graciela Preciado León
Jefa del Departamento de Desarrollo Académico

Ing. Pedro Anuar Castellanos López
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

M.C.O. Rosa Irene Sánchez Fermín
Jefa de la División de Estudios de Posgrado e Investigación

Ing. Elmer Moreno Ruiz
Jefe del Departamento de Eléctrica-
Electrónica

Dr. Carlos Arce Romo
Jefe del Departamento de Sistemas
Computacionales e Informática

M.E. Aarón Córdova Suarez
Jefe del Departamento de Metal Mecánica

Dra. María de Lourdes Atondo Soto
Jefa del Departamento de Ciencias
Económico Administrativas

Ing. Karla María Apodaca Ibarra
Jefa del Departamento de Ingeniería
Industrial

SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN

Ing. Sergio Tadeo Leyva Fimbres
Subdirector de Planeación y Vinculación

M.C.O. Ana Silvia López Millán
Jefa del Departamento de Comunicación y
Difusión

Jefe del Departamento de Gestión
Tecnológica y Vinculación

Lic. María del Rosío Ramírez Adame
Jefa del Centro de Información

Ing. Lorenia Acosta Beltrán
Jefa del Departamento de Actividades
Extraescolares

M.I. Bettina Elisa Santa Cruz Welsh
Jefe del Departamento de Servicios
Escolares

SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

M.A. María de los Ángeles Carrillo Atondo
Subdirectora de Servicios Administrativos

Lic. Ana Alicia Valenzuela Huerta
Jefa del Centro de Cómputo Administrativo

Ing. Alejandro Medellín Valdez
Jefe del Departamento de Recursos
Materiales y Servicios

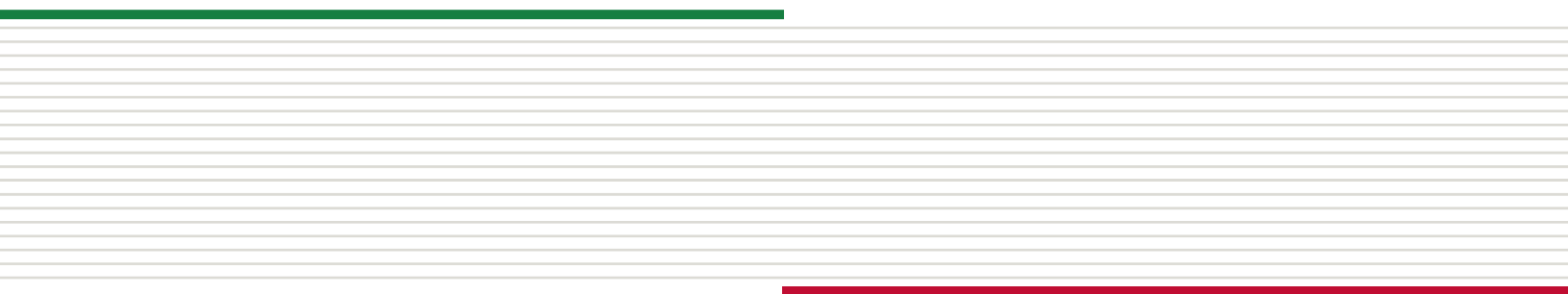
M.A. Guilda Grizel Hernández López
Jefa del Departamento de Recursos
Humanos

Ing. Román Alberto Zayas Castillo
Jefe del Departamento de Mantenimiento

C.P. José Saúl Vega Zamudio
Jefe del Departamento de Recursos
Financieros

CONTENIDO

I.	MENSAJE INSTITUCIONAL.....	1
II.	INTRODUCCIÓN.....	2
III.	MARCO NORMATIVO.....	3
IV.	CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS.....	4
V.	COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA.....	7
VI.	FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES.....	11
VII.	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.....	15
VIII.	VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICOS, SOCIAL Y PRIVADO.....	24
IX.	GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS.....	33
X.	RETOS INSTITUCIONALES.....	35
XI.	INDICADORES.....	38
XII.	CONCLUSIONES.....	41



I. MENSAJE INSTITUCIONAL

El Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH) tiene en su lema “En el Esfuerzo Común, la Grandeza de Todos” el fiel reflejo del espíritu de colaboración que lo ha distinguido desde su fundación hace más 40 años.

Nuestro plantel, dignamente representado por maestras y maestros, trabajadores de apoyo y asistencia a la educación, estudiantes y egresados se preparan para conmemorar 43 años, cuatro décadas de orgullo, logros y aprendizaje.

Como escuela perteneciente al Tecnológico Nacional de México, nuestro objetivo es seguir siendo una institución de educación superior líder en Sonora, continuar por el camino de la vinculación y ofrecer a cada estudiante un espacio para su desarrollo y crecimiento profesional e integral.

Estamos formando a la “Generación ITH para el mundo” y en este camino, nuestros más de 12 mil egresados, así como, ser la Institución del Tecnológico Nacional de México con la mayor matrícula en el Estado de Sonora, son la mejor evidencia de que el ITH forma a los mejores profesionistas.

Este trabajo es llevado a cabo no solo por una persona, sino por toda la comunidad tecnológica que con el espíritu de servicio y vocación trabaja día a día por la formación académica de nuestros estudiantes, acción que refuerza el lema que este Instituto se permite en expresar y por el cual seguiremos avanzando: **“En el Esfuerzo Común, la Grandeza de Todos”**.

II. INTRODUCCIÓN

El Instituto Tecnológico de Hermosillo, a través de este documento de Rendición de Cuentas, informa a la comunidad tecnológica y a la sociedad en general, los principales logros y alcances obtenidos durante el año 2017. Éstos se reflejan en los seis objetivos Institucionales establecidos en nuestro PIIID 2013-2018, alineados al Plan Nacional de Desarrollo, al Programa Sectorial de Educación y al Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México, nos permiten alcanzar nuestro compromiso de formación académica, los cuales se enlistan a continuación:

1. Calidad de los servicios educativos.
2. Cobertura, inclusión y equidad educativa
3. Formación Integral.
4. Ciencia, tecnología e innovación.
5. Vinculación con los sectores público, social y privado.
6. Gestión Institucional, transparencia y rendición de cuentas.

También se describen las principales actividades institucionales que tuvieron impacto en el avance y cumplimiento de los proyectos establecidos en nuestro Programa Institucional Anual.

Sabedores del gran trabajo por realizar, se incluyen en este documento, los retos institucionales, y se muestra el resultado de los Indicadores establecidos en el año que se informa, donde se puede apreciar las cifras alcanzadas en cada uno de ellos.

Por último, se presentan las conclusiones, mismas que reflejan el compromiso de la Institución hacia la sociedad y nuestro objetivo de seguir siendo una institución de educación superior líder en Sonora.

III.MARCO NORMATIVO

El Instituto Tecnológico de Hermosillo presenta su Informe de Rendición de Cuentas 2017, como respuesta a lo establecido en la Ley de Transparencia Federal y Acceso a la Información Pública Gubernamental, que instruye a los directores de los Institutos Tecnológicos Federales a rendir informe de su ejercicio; así como de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, en el Artículo 8 apartado IV del Diario Oficial de la Federación con fecha 30 de junio del 2006.

Este Informe muestra el resultado de las actividades más apremiantes realizadas durante el periodo enero-diciembre 2017, no sólo de estudiantes sino también de la plantilla de personal, mostrando de esta manera que *“En el Esfuerzo Común, la Grandeza de Todos”*.

IV. CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS

Durante el 2017 se trabajó fuertemente en el tema de las acreditaciones. A mediados del tercer trimestre del año, se tuvo la visita del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), obteniendo resultados satisfactorios, pues en el mes de diciembre la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) fue acreditada como programa de calidad. Con ello el Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH) cerró el 2017 con un 33% de matrícula en programas acreditados, sumándose IGE a Ingeniería Industrial como carreras acreditadas por CACEI.

Uno de los compromisos que el Instituto tiene con su personal docente, es la capacitación y actualización de sus conocimientos, por tal motivo en el año 2017 se llevaron a cabo 25 cursos de capacitación, de los cuales 13 fueron de formación docente y 12 de actualización profesional. En cuanto a capacitación de formación docente participaron 156 docentes, mientras que en los cursos de actualización profesional se tuvo una participación de 81 docentes, estos cursos se impartieron con un enfoque en tres vertientes: docencia, gestión de calidad y profesionalización.

Con la finalidad de unir a la comunidad estudiantil del ITH, llevó a cabo en el mes de marzo, la Jornada Académica 2017 “Ciencia, Tecnología Negocios y Responsabilidad Social”, en esta jornada se impartieron 31 conferencias, 8 talleres, 1 foro empresarial, así como actividades culturales y deportivas, como lo fueron el concurso de talentos y la rodada en bicicleta, conjugando 9 carreras que se imparten en esta escuela y donde nuestros alumnos se actualizan en diversos temas que no necesariamente es propio de su carrera. El objetivo de esta jornada es que nuestros estudiantes tengan una visión externa de lo que desarrollan en sus aulas es por ello que, se invitan a conferencistas externos a nuestra institución para que fusionen sus ideas con lo que se desarrolla fuera, de esta manera se apoya a los alumnos a seguir avante en sus estudios ya que su éxito profesional respalda al Instituto.

Una de las características del Instituto Tecnológico de Hermosillo es la creatividad de sus estudiantes, la cual ha hecho que nuestra institución brinde soluciones no solo a las empresas, sino a los sectores público y social. Es así que a través de las materias Desarrollo e Implementación de Sistemas de Información, Metodologías Ágiles, Gestión de Proyectos de Software, Taller de Investigación II y Gestión de Proyectos de Software, los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Informática e Ingeniería en Sistemas Computacionales, llevaron a cabo una exhibición de proyectos en la edición 2017, vinculándose directamente con la industria con el objetivo de brindar respuesta

a problemas reales presentadas en el ámbito agropecuario, académico, deportivo y automotriz. Fueron más de 30 proyectos los que se presentaron mismos que fueron evaluados por docentes de Departamento de Sistemas Computacionales e Informática, así como por profesionistas reconocidos en esta área de conocimiento.

Con la impartición de la conferencia “La importancia de desarrollo del talento humano para la atracción de inversión extranjera” a cargo del Director de Pro México Sonora, Reynaldo Yáñez Germán, se llevó a cabo el II coloquio de administración organizada por la Maestría en Administración; dicho evento se realizó en el mes de noviembre con la intención de que los estudiantes, docentes y expositores puedan unirse y establecer relaciones, así como realizar la vinculación con el sector productivo y con ello obtener información que les ayude a destacar en el mundo laboral. Conferencias, panel, mesas de trabajo y la presentación de los principales avances de investigación en el área de posgrado conforman las actividades que se desarrollaron en este coloquio.

Como parte de los esfuerzos para fortalecer la calidad de los servicios educativos, en el ITH se trabaja en el tema de educación para la vida bilingüe, y en este rubro se informa que durante el semestre 2017-1 se ofertaron un total de 60 grupos, de los cuales 56 fueron de inglés y 4 de alemán. Se atendió a 1,499 estudiantes y se aplicaron 71 exámenes de liberación BULATS avalados por la universidad de Cambridge.

Para el semestre 2017-2 se incrementaron de 60 a 64 grupos divididos de la siguiente manera: 58 grupos de inglés, 5 de alemán y 1 de francés. Aumentando así nuestra cobertura en un 13% para alcanzar los 1,723 alumnos atendidos. Cabe destacar que en este periodo se aplicaron 74 exámenes de liberación BULATS.

La demanda de nuestros estudiantes por dominar una segunda lengua es tal que año tras año hemos venido incrementando el número de aulas disponibles y el número de estudiantes que reciben cursos de idiomas en respuesta al aumento de la matrícula escolar.

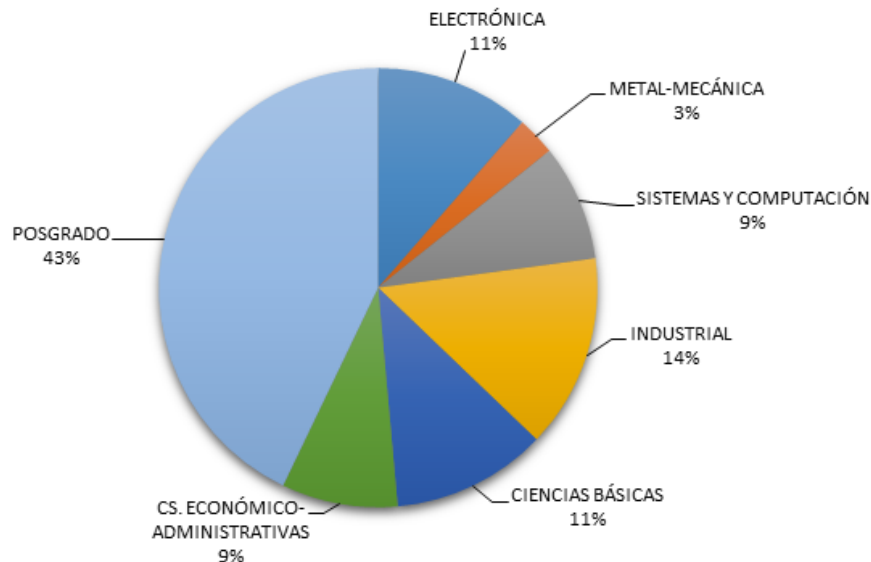
Estamos conscientes que el dominio de una segunda o incluso una tercera lengua generan una ventaja competitiva, aumentando la posibilidad de ser empleados y asegurará el éxito laboral de nuestros egresados.

Se logró la acreditación del Centro de Idiomas del Instituto como centro certificador para la evaluación de examen Bulats, dicha acreditación fue otorgada por la Universidad de Cambridge. Este trabajo es producto del desempeño de 18 docentes que atendieron durante el 2017 a más de 1,700 estudiantes en sus aulas.

La Universidad de Cambridge reconoció a ITH como Centro Certificador, esto gracias al trabajo realizado en el período 2015 a 2017, ya que 537 personas entre estudiantes y docentes recibieron la certificación de idioma.

En el ITH en 2015 se contaba con 27 profesores reconocidos con Perfil Deseable, para el 2016 se tenían 30 y en el 2017 se incrementó a 35 perfiles PRODEP. Para ITH este incremento es de gran importancia, puesto que representa que más profesores de TC están realizando actividades de investigación, docencia, tutorías, estudios a nivel posgrado, y cumpliendo con los requisitos que marca la convocatoria para reconocimiento a Perfil Deseable. Lo anterior impacta directamente en las áreas de: Ciencias Básicas, Cs. Económico – Administrativas, Electrónica, Industrial, Metal – Mecánica, Sistemas y Computación, y Posgrado.

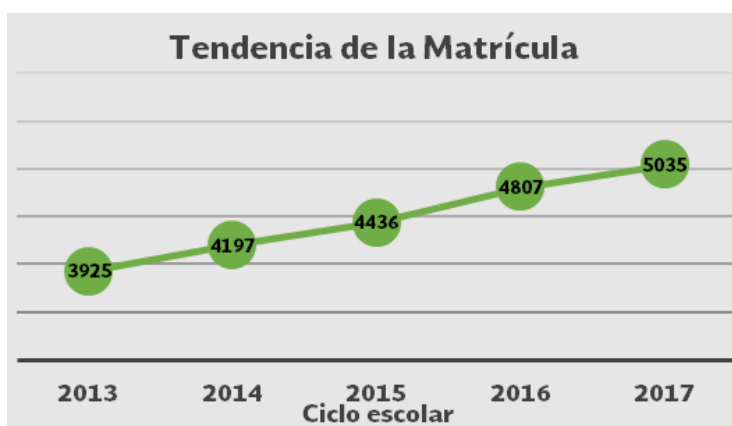
PRODEP por áreas académicas	Número de Perfiles Deseables
Electrónica	4
Metal-Mecánica	1
Sistemas y Computación	3
Industrial	5
Ciencias básicas	4
Cs. Económico-Administrativas	3
Posgrado	15
Total	35



V. COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA

El Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH), tiene como uno de sus principales objetivos, encaminar todas sus actividades a un proceso educativo que aporte a la cobertura en educación superior, garantizando no solo la inclusión de grupos vulnerables, sino también la equidad educativa. Siendo así, durante el 2017, el ITH, contribuyó en estos rubros con los resultados que se mencionan a continuación:

La matrícula superó por cuatro puntos porcentuales el compromiso establecido en el Programa Institucional Anual, alcanzando la cifra de 5,035 estudiantes, de los cuales 4,926 pertenecen a licenciatura y 109 a posgrado. Cifra que hace referencia a la matrícula más alta registrada en el Instituto.



Como se muestra en la gráfica, en los últimos cinco años la matrícula ha aumentado 28% al pasar de 3,925 a 5,035 estudiantes, la estrategia que se ha seguido es no nada más aceptar a más estudiantes, sino trabajar en disminuir los índices de deserción y de reprobación logrando que la matrícula se mantenga en las metas establecidas.

A continuación, se desglosa la matrícula de los 5 últimos años de licenciatura:



Como se puede apreciar en la gráfica, la matrícula de licenciatura ha ido aumentando gradualmente, pasando de 3855 en el 2013 a 4926 en el 2017, lo que representa un incremento del 27.7% en los últimos 5 años.

Por otro lado, la matrícula de posgrado tuvo un aumento significativo hasta el año 2016, incrementando un 79% la matrícula al pasar de 70 alumnos en el 2013 a 125 en el 2016, sin embargo, para el 2017 la matrícula bajó a 109 estudiantes, registrando con ello un decremento del 12.8%.



En cuanto a la atención a la demanda a estudios de licenciatura fue de 49% es decir de los 2,219 aspirantes se aceptaron 1,089. Mientras que en posgrado se registraron 48 aspirantes, de los cuales 33 fueron aceptados como estudiantes a nuevo ingreso, lo que indica que la atención a la demanda fue de 69%.

En el año que se informa, tuvimos 629 egresados y 347 titulados, hablando de licenciatura, mientras que en posgrado fueron 21 egresados, mismos que obtuvieron su título al momento de su egreso.

Con respecto a la eficiencia de egreso, se consideran a los alumnos que egresaron hasta el 2017 y su ingreso haya sido en el 2012, lo que nos da un índice del 39%, es decir, de los 988 alumnos que ingresaron en 2012, 386 egresaron más tardar diciembre del 2017.

En cuanto a la eficiencia terminal se consideran a los alumnos que ingresaron en el 2011 y hayan obtenido su título a más tardar en diciembre del 2017, lo que nos da un índice del 28%, es decir, de los 790 alumnos que ingresaron en el 2011, 222 se han titulado hasta este periodo.

El Instituto está consciente de que unas de las estrategias que más se debe impulsar y fortalecer para atender a la población con bajos ingresos y mayor riesgo de abandonar sus estudios, es el otorgamiento de becas. Por tal motivo, en el 2017 se otorgaron 920 becas, desglosadas de la siguiente manera:

Beca Federal	Cantidad de Alumnos Becados
Beca de servicio social para la educación superior 2016 - 2017	71
Beca inicia tu carrera SEP-Prospera noroeste 2016 - 2017	19
Beca o apoyo para residencias profesionales que conduzcan a la titulación en Institutos Tecnológicos	50
Beca para la continuación de estudios 2016 - 2017	2
Programa de movilidad internacional estudiantil MEXFITEC 2017-2018	1
Beca de manutención SEP-Prospera 2017 - 2018 segundo año	11
Beca inicia tu carrera SEP-Prospera 2017-2018	16
Beca para la continuación de estudios 2017-2018	2
Programa de capacitación de estudiantes en el idioma inglés. Estados Unidos de América 2017	4
Programa de capacitación de estudiantes SEP - SRE Proyecta 100,000 Estados Unidos de América 2017	2
Programa de capacitación de estudiantes SEP - SRE Proyecta 10000 Canadá 2017	6
Totales	184

Beca Federal/Estatal	Cantidad de Alumnos Becados
Apoya tu transporte Sonora 2016 - 2017	49
Manutención Sonora 2016 - 2017	687
Totales	736
Gran total	920

Con el objetivo de garantizar una educación incluyente, donde exista la igualdad de oportunidades y con un claro enfoque en la equidad, el ITH centra sus esfuerzos en realizar actividades relacionadas con este fin. Se trabajó con estudiantes que conforman el curso de Lenguaje de Señas Mexicano (LSM), y para conmemorar el día del sordo en México, se presentó la obra de Teatro basada en lenguaje de señas “El Rey que no oía, pero escuchaba”. La obra se ofreció en dos funciones ante invitados especiales, docentes y estudiantes del Instituto.

La Actividad Extraescolar de LSM sigue preparando actividades semestre a semestre, donde continúa con la promoción de la inclusión para los alumnos del Instituto Tecnológico de Hermosillo y donde la respuesta del alumnado ha sido positiva, así lo reflejan los cinco grupos de LSM que se han formado. Son 95 estudiantes y una maestra del Instituto los integrantes del curso de lenguaje de señas, mismos que dan su mayor esfuerzo por aprender y formar parte de esta noble acción.

VI. FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

Una de las actividades más significativas en 2017 fue sin duda, la XXIII Edición del Encuentro Nacional Estudiantil de Escoltas y Bandas de Guerra del Tecnológico Nacional de México y del cual el plantel ITH fue sede del 21 al 26 de febrero.

Por segunda vez nos correspondió ser organizadores, fue un evento relevante no solo por la logística y participación de los estudiantes de los 41 Tecnológicos procedentes de 21 estados del país, sino porque a través de sus 136 presentaciones en plazas públicas y escuelas de Hermosillo, la comunidad compartió con los jóvenes todos ellos destacados en lo académico y con un alto deber cívico.

En especial se recordará la ceremonia de inauguración en el estadio “Héctor Espino” la cual permitió ser un punto de encuentro de las familias hermosillenses quienes disfrutaron de las evoluciones de las Escoltas y Bandas de Guerra, de los pases de aviones de la Fuerza Aérea Mexicana y juegos pirotécnicos. A esta gran celebración asistió la Gobernadora del Estado, Claudia Pavlovich Arellano, el Director del TECNM, Manuel Quintero Quintero así como autoridades civiles y militares.

Las subsedes del evento fueron los municipios de Magdalena de Kino, Ures, Rayón, Carbó, Santa Ana y las comunidades de Bahía Kino, Poblado Miguel Alemán. Durante esa semana envió un mensaje de unidad al resto de México y el mundo, porque se pudo corroborar que la disciplina, trabajo, marcialidad y respeto por los Símbolos Patrios es parte de la formación de nuestros alumnos.

El Encuentro coincidió con el Centenario de la Constitución Política de México y de Sonora por ello y para honrar a quienes participaron en la creación del marco legal que hoy nos rige, se realizó en Magdalena de Kino el Homenaje a Personajes Ilustres.

Uno de las principales actividades de nuestra institución es la difusión de la oferta educativa, durante 2017 se tuvo presencia en al menos 17 planteles de educación media superior donde los jóvenes conocieron todo lo que ofrece ITH en materia de carreras de licenciatura y posgrado.

Durante el año pasado, dimos un paso más e iniciamos con un programa de acercamiento de niñas destacadas de escuelas de educación básica (primarias) para fomentar en ellas el anhelo de estudiar en ITH, el mensaje fue claro pueden ser lo que deseen en la vida y el ITH las esperará cuando sea el momento para que estudien con nosotros.

Fueron 80 alumnas de las escuelas 'Enrique Quijada' localizada en la colonia El Llano y 'Enrique García Sánchez' de la colonia Pimentel, quienes durante su estadía en la escuela pudieron conocer lo que se hace en los laboratorios de Ingeniería Mecánica y de Ingeniería Mecatrónica, además de escuchar experiencias de cómo las mujeres pueden incursionar en cualquier ámbito.

Este proyecto que en 2017 fue a manera de prueba piloto se seguirá realizando, porque el talento y la capacidad no distinguen género.

Se tuvo la participación en el programa "Programa Universitario Emergente Nacional para la Terminación de Estudios Superiores" (PUENTES), iniciativa de la región noroeste de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), cuyo objetivo central es lograr que aquellos migrantes deportados de Estados Unidos puedan continuar sus estudios en una escuela de nivel superior. En Sonora son seis instituciones de nivel superior las que participan en este plan de apoyo, siendo el ITH parte de este primer grupo en aceptar el PUENTES lo cual permitirá a miles de jóvenes de origen mexicano concluir sus estudios en este país, logrando así contribuir a solucionar la situación académica de estos alumnos. En el año 2017 no se recibieron solicitudes.

Para cerrar el año 2017, se llevó a cabo la presentación de la primera Escudería Bura Force integrada por 30 estudiantes de 6 carreras de ITH, ellos deberán demostrar que son capaces de diseñar un vehículo tipo Fórmula y crear el concepto, gestionar sus recursos para la producción y llevarlo hasta Brasil en donde será la competencia convocada por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE).

Para el ITH es de vital importancia la realización de eventos que permita a nuestros estudiantes conocer los retos, manejar recursos, ponerse metas, fortalecer su currículum vitae y actualizarse, esto se adquiere a través de poner en práctica no solo los conocimientos adquiridos en el aula, sino también desarrollando las actitudes y aptitudes, lo cual le dará a nuestros estuantes la experiencia en los temas antes mencionados. En el año que se informa el ITH presento 6 congresos organizados por sus estudiantes, los cuales son:

- IX Congreso de Ingeniería Industrial VORTEX, realizado del 27 al 30 de marzo, ofreciendo 9 conferencias, 20 talleres, 11 visitas industriales y un foro de egresados, donde participaron alumnos de los institutos tecnológicos de Huatabampo, Cananea, así como estudiantes de la Universidad de Sonora, Estatal de Sonora y Universidad de la Sierra. La participación en este congreso fue de 394 estudiantes.

- V Congreso de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica CIEEE, asistieron 247 estudiantes, se ofrecieron 7 conferencias, 17 talleres, 12 visitas y se presentaron 3 proyectos por parte de los estudiantes que participaron, este congreso se realizó del 16 al 20 de octubre de 2017.
- VI Congreso IGENIUM de Ingeniería en Gestión Empresarial, realizado del 24 al 27 de octubre, donde asistieron 419 personas, de las cuales 398 son estudiantes del ITH, 11 son foráneos y 10 docentes, quienes tuvieron la oportunidad de asistir a 10 conferencias, 13 talleres, 5 foros empresariales, y 4 foros egresados.
- VII Congreso PROXY de Ingeniería de Sistemas Computacionales e Informática, el cual se llevó a cabo del 31 de octubre al 03 de noviembre, con una asistencia de 422 estudiantes y 32 maestros, y donde se llevaron a cabo 9 conferencias, 8 talleres, 1 foro.
- XVIII Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica CIMM, donde acudieron 634 estudiantes, se presentaron 13 conferencias, 34 talleres, 23 visitas industriales, de las cuales 18 fueron locales y 5 foráneas, 1 feria empresarial, 3 concursos, 5 eventos deportivos, 4 eventos sociales, 1 networking, realizado del 6 al 10 de noviembre.
- II Congreso HELA de Ingeniería Biomédica realizado del 21 al 24 de noviembre, organizado por los estudiantes de dicha carrera. En esta edición se recibieron un total de 358 asistentes, de los cuales 187 son estudiantes del ITH, 98 son alumnos externos provenientes de la Universidad Estatal de Sonora, Universidad LaSalle y la Universidad Autónoma de Baja California, y 73 invitados especiales. En este congreso se ofrecieron 8 conferencias, 5 short talks, 17 talleres, 1 foro, 1 panel y también se llevó a cabo el 1er concurso de Innovación en Ingeniería Biomédica “BLOOM” con 9 proyectos participantes.

Como una actividad más para fortalecer la formación integral del estudiante y reforzar su actividad académica, durante el 2017, se trabajó en el programa Circulo Naranja, el cual consiste en que estudiantes, personal docente y administrativo con hábito por la lectura, lleven a cabo esta actividad, leyendo 2 o más libros de literatura que forman parte del acervo bibliográfico del centro de información del Instituto. Se tuvo un registro de 665 lectores.

Carrera	No. de alumnos
Licenciatura en Administración	12
Ingeniería Biomédica	20
Ingeniería Eléctrica	22
Ingeniería Electrónica	18
Ingeniería en Gestión Empresarial	39
Ingeniería Industrial	58
Ingeniería Informática	2
Ingeniería Mecánica	16
Ingeniería en Sistemas Computacionales	27
Ingeniería Mecatrónica	61
Personal docente / administrativo	23
Total	298

Es importante mencionar que el Centro de Información existe un área especial para los que forman este círculo de lectura. Además, existe un registro del número de estudiantes, personal docente y administrativo que inician en la lectura y leen 1 libro de literatura, el cual alcanzó una cifra de 367 lectores.

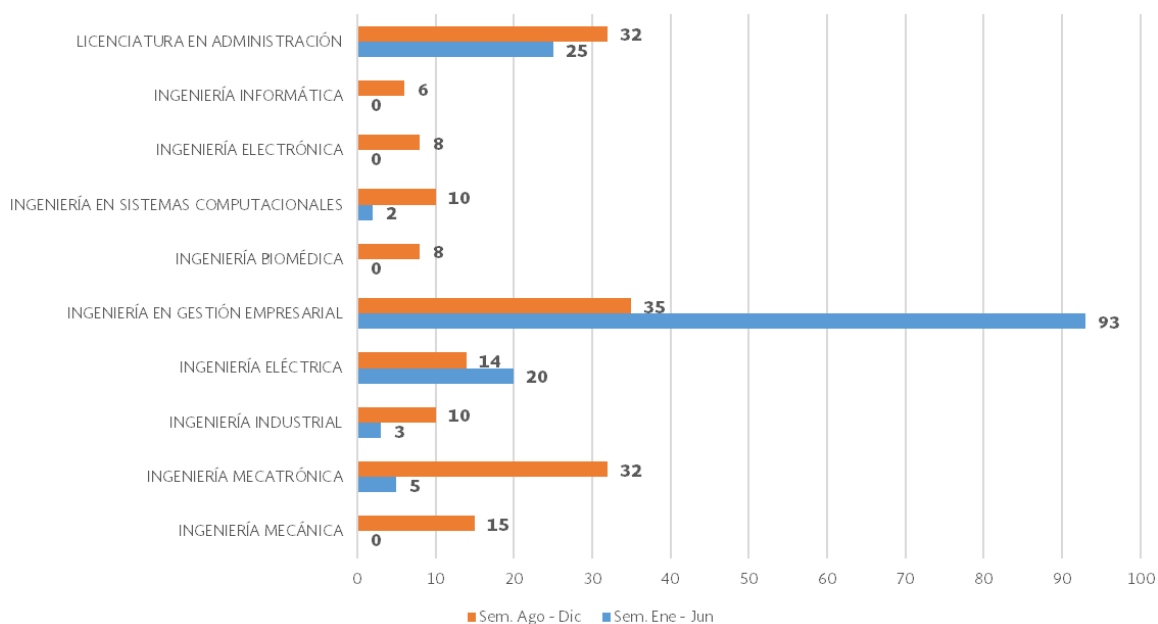
VII. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

El Instituto Tecnológico de Hermosillo realizó el curso Modelo Talento Emprendedor del Tecnológico Nacional de México.

En el ITH, consiente del mercado globalizado, dinámico y en constante cambio, resulta importante identificar áreas de oportunidad que generen creación de valor; por lo que en el año 2017 se realizaron dos cursos de Modelo Talento Emprendedor del Tecnológico Nacional de México, representando la primera etapa del proceso de innovación, que les permitirá a los jóvenes detonar habilidades emprendedoras. En el semestre enero – junio se tuvo la participación de 148 estudiantes mientras que en el semestre agosto – diciembre 104 participantes, dando un total de 252 estudiantes.

Plan de Estudios	Sem. Ene - Jun	Sem. Ago - Dic	Total
Ingeniería Mecánica	0	15	15
Ingeniería Mecatrónica	5	32	37
Ingeniería Industrial	3	10	13
Ingeniería Eléctrica	20	14	34
Ingeniería en Gestión Empresarial	93	35	128
Ingeniería Biomédica	0	8	8
Ingeniería en Sistemas Computacionales	2	10	12
Ingeniería Electrónica	0	8	8
Ingeniería Informática	0	6	6
Licenciatura en Administración	25	32	57
Totales	148	170	318

Totales de Estudiantes Participantes en MTE por Plan de Estudios



Así mismo, en el semestre enero – junio 2017 se realizó el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológico 2017, ENEIT, en su fase local en el mes de mayo. En éste, participaron 656 estudiantes de las diversas licenciaturas y posgrados, siendo la carrera de Ingeniería Mecatrónica la que más estudiantes participaron (204) siguiendo la carrera de Ingeniería Mecánica (123); siendo que el 67.42% de estudiantes del género masculino y el 32.58% del femenino. En este evento participaron 68 docentes e investigadores de los diferentes departamentos académicos de esta Institución, así como del sector empresarial, gubernamental y de otras Instituciones académicas.

Género	Total	Incidencia
Femenino	274	32.58%
Masculino	567	67.42%
Total general	841	100.00%

Plan de Estudios	Total	Incidencia
Ingeniería Mecatrónica	204	24.26%
Ingeniería Mecánica	123	14.63%
Ingeniería en Gestión Empresarial	122	14.51%
Ingeniería Industrial	98	11.65%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	91	10.82%
Ingeniería Biomédica	74	8.80%
Licenciatura en Administración	35	4.16%

Ingeniería Eléctrica	32	3.80%
Ingeniería Electrónica	25	2.97%
Ingeniería en Informática	16	1.90%
Ingeniería Industrial (100% Inglés)	14	1.66%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	4	0.48%
Maestría en Administración	2	0.24%
Maestría en Ingeniería Electrónica	1	0.12%
Total general	841	100.00%

El Centro de Incubación e Innovación Tecnológica trabajó de forma intensa y un resultado loable de este esfuerzo es la creación de 12 empresas, brindando servicios de capacitación y consultoría en planes de negocios y programas de créditos a 279 estudiantes de diversas carreras de nuestra Institución así como 92 emprendedores externos; de igual forma, participó en forma conjunta con Canacindra Hermosillo en el Programa de Incubación en Línea (PIL) promovido por el Instituto Nacional de Emprendedor (INADEM) atendiendo a 68 participantes.

Gracias a los esfuerzos realizados generando programas y esquemas académicos de formación, promoción y creación de una cultura emprendedora y empresarial, el Gobierno de la República otorgó una Mención Especial al Instituto Tecnológico de Hermosillo. Esto fue en el marco de la entrega del Premio Nacional del Emprendedor 2016, donde se recibió el reconocimiento a esta casa de estudios que compitió en la Categoría VIII.a Instituciones Educativas que Impulsan el Espíritu Emprendedor, el cual lo conquistaron la Universidad Autónoma de Sinaloa y la Comunidad Universitaria del Golfo Centro, A.C., Ibero Puebla. Por tercer año consecutivo es reconocido por el Gobierno de la República a través de la Secretaría de Economía, en las dos ocasiones anteriores conquistó el primer lugar en la Categoría I Idea Innovadora.

Con el objetivo de reconocer e incentivar el esfuerzo de los estudiantes en la comprensión y dominio de las Ciencias Básicas y las ciencias Económico Administrativas, al poner en práctica sus conocimientos en matemáticas, física y química en el área de Ciencias Básicas así como economía, contabilidad y finanzas correspondiente a Ciencias Económico Administrativas, se realizó los días 6 y 7 de abril, el XVIII Concurso Estatal de Ciencias Básicas y Económico Administrativas, con una participación de 55 equipos provenientes de 19 planteles educativos. En este concurso se involucraron 15 maestros del Instituto quienes calificaron a los 160 estudiantes en la fase escrita, y 15 estudiantes que participaron en la fase frente a pizarrón. Conalep Hermosillo I y II, Colegio de Bachilleres planteles Reforma, Ernesto López Riesgo, Nuevo

Hermosillo y Caborca, INAM, CBTIS 11, CBTIS 132, CBTIS 206, Colegio Campo Grande, CIMA Hermosillo, Preparatoria TecMilenio, Universidad Valle de México, Preparatoria Larrea, Cecytes planteles Justo Sierra y Hermosillo Norte, son las instituciones educativas que tuvieron equipos representantes en el concurso. Los equipos ‘Oyamas a Mí’ del Colegio de Bachilleres, plantel Villa de Seris y ‘1.5’ del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos, plantel Justo Sierra, fueron los ganadores.

Por otra parte, en el 2017 el ITH fue sede de la segunda edición del Hackaton Raspberry PI organizado del 27 al 28 de abril por la Secretaría de Educación y Cultura (SEC). El Hackaton Raspberry PI basa sus actividades en un microcomputador, desarrollado en Reino Unido, el cual consta de una sola tarjeta de bajo costo a la que se le integran diversas aplicaciones que permiten automatizar desde cualquier lugar las líneas de producción. En este evento se tuvo la participación de 14 equipos de cuatro integrantes cada uno, quienes desarrollaron proyectos a través del uso práctico de un micro computador. Las escuelas que participaron fueron: Universidad de Sonora, Universidad Tecnológica de Hermosillo e Instituto Tecnológico de Hermosillo. En este evento se ofrecieron a los jóvenes participantes dos días de actividades con talleres, conferencias y donde cada desarrolló una idea que como base se usa la computadora Raspberry PI, todos los proyectos se basaron en las nuevas tecnologías y los sistemas ciberfísicos”.

Se participó en la convocatoria Mujeres Sonorenses de 100, teniendo resultados satisfactorios, pues del 13 al 21 de mayo, dos maestras y una alumna fueron parte de las cien mujeres originarias de Sonora que tomarán un curso en The Washington Center, ello tras ser seleccionadas entre poco más de tres mil participantes a nivel estatal. El objetivo de esta participación es replicar en las aulas el conocimiento adquirido durante el seminario, que nuestros jóvenes a través de proyectos que ellos mismos desarrollan empoderen sus ideas para hacerlas prácticas ayudando a las instituciones de asistencia social y privada. Los proyectos de los docentes elegidos fueron: Mujeres profesionistas que se desempeñan con liderazgo en el trabajo, y Escuela inclusiva para personas con sordera.

Dentro del tema de Innovación, en el 2017 se realizaron actividades importantes en conjunto con instituciones; algunos ejemplos de esta vinculación fueron el evento de Innovación en Sonora organizado por la Secretaría de Economía, así como Drones en la Ciencia del Colegio de Oceanólogos de Sonora A.C.

Para presentar el trabajo que se desarrollan en las aulas y laboratorios 3 estudiantes de la carrera de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Mecatrónica, participaron en el evento Innovación Sonora que organizó la Secretaría de Economía a través del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología. El Club de Golf Los Lagos fue la sede del evento que en su inauguración contó con la participación del Secretario de Educación y Cultura, el Secretario de Economía, y el director de Coecyt.

Los proyectos presentados en este evento fueron:

- Proyecto Doca, un taller dedicado a la reparación y mantenimiento de drones único en el noroeste del país y que se fundó en las aulas del Tecnológico de Hermosillo.
- Proyecto Araña Robótica con visión en primera persona, que tiene como objetivo monitorear material peligroso y edificios que han colapsado a través de un visor y control remoto que permitirá al insecto acceder a esas zonas sin poner en riesgo la integridad física de su controlador.
- Proyecto Mecapet, empresa que fabrica ladrillos a base de plástico brindando una duración de 700 años, este proyecto lo realizó estudiantes de ITH y uno más de la Universidad Tecnológica de Hermosillo.

Mientras que docentes de Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en Informática, el Departamento de Vinculación y Gestión Tecnológica integrantes del Club de Drones ITH, participaron en la Expo Los Drones en la Ciencia: Seguridad en Vuelo y Prevención de Riesgos organizado por el Colegio de Oceanólogos de Sonora A.C., realizado en el Centro de las Artes de la Universidad de Sonora. El espacio de exposiciones, en el cual se presentaron avances de proyectos de drones realizados por nuestros estudiantes, fue visitado por el Secretario de Economía del estado de Sonora quien comprobó la labor que los jóvenes venados llevan a cabo en favor de la comunidad sonorense.

Por otro lado, se realizó una exhibición de proyectos de innovación, divididos en prototipos y carteles, donde participaron estudiantes de las carreras de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Mecatrónica. Este evento es uno de los más representativos de nuestra Institución. Fue un total de 106 proyectos innovadores que representan el esfuerzo de cada estudiantes y maestros que presentaron sus ideas para ante los jurados, donde destacó la creatividad de los alumnos de tercero, quinto, séptimo y noveno semestre, con un registro de 598 alumnos de Ingeniería mecánica y 08 en ingeniería mecatrónica. Algunos de los proyectos presentados por los estudiantes

fueron: paneles solares, control de sillas de ruedas, blocks ecológicos, prótesis de dedos, entre otros.

En el año 2017 se impulsó la participación de docentes en proyectos de investigación, rubro del cual se obtuvieron importantes resultados; logrando una participación de 16 proyectos de investigación financiados por el Tecnológico Nacional de México en las áreas de ingeniería, manufactura y construcción, ciencias naturales, exactas y de la computación así como ciencias administrativas, en temas de: ingeniería, inteligencia artificial, médico, orientados a la industria, desarrollo económico y talento humano; y 2 proyectos más desarrollados por docentes del Instituto sin recibir financiamiento por parte de Dirección General del TecNM, uno de ellos se desarrolló en Planta Ford con la línea de investigación de ergonomía ocupacional el cual consistió en la medición del gasto metabólico de energía (GME) mediante el ritmo cardiaco, y el otro proyecto se desarrolló en Colegio Edia, bajo la línea de investigación de ingeniería de software por tratarse de una aplicación móvil para ayudar a desarrollar habilidades sociales en niños con Asperger mediante el reconocimiento de expresiones faciales.

En mismo periodo se formó un nuevo cuerpo académico, registrando un total de 9 cuerpos académicos, de los cuales 7 se encuentran en etapa de formación y 2 en etapa de consolidación, donde participan un total de 27 docentes del Instituto.

A continuación, se muestran los nombres, etapa departamento académico y línea de investigación asociada de los cuerpos académicos del Instituto.

Nombre del Cuerpo Académico	Grado de Consolidación	Departamento académico	Línea de investigación asociada
Sistemas Informáticos para aplicaciones industriales	CAEC	División de Estudios de Posgrado e Investigación	Sistemas Informáticos para aplicaciones industriales
Organización industrial y Sistemas de producción	CAEF	Ingeniería Industrial	Sistemas de Producción
Gestión del talento humano	CAEF	División de Estudios de Posgrado e Investigación	Gestión del talento humano
Ergonomía y biomecánica	CAEF	Ingeniería Industrial	Ergonomía
Automatización y electrónica industrial	CAEF	División de Estudios de Posgrado e Investigación	Automatización y electrónica industrial
Ciencias naturales	CAEC	Ciencias básicas	Física

Competitividad organizacional y regional	CAEF	División de Estudios de Posgrado e Investigación	Ciencias Sociales y Administrativas
Automatización y control empleando tecnologías inteligentes y renovables	CAEF	Electrónica	Electrónica
Instrumentación y Control	CAEF	Electrónica	Electrónica, Instrumentación y Control

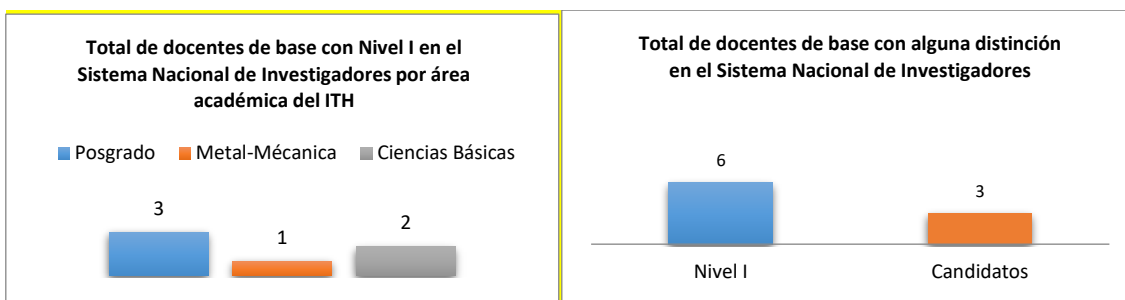
En cuanto a las líneas de investigación, se obtuvieron resultados relevantes, pues se triplicó el número de líneas de investigación al pasar de 8 en el 2016 a 29 en el 2017, mismas que se presentan en la siguiente tabla:

Línea de generación y aplicación del conocimiento (LGAC)	Programa de Estudio
Ingeniería de Software	Maestría en ciencias de la computación
Sistemas inteligentes	Maestría en ciencias de la computación
Electrónica industrial	Maestría en ingeniería electrónica
Desarrollo Tecnológico: aplicaciones web, aplicaciones móviles, aplicaciones distribuidas, aplicaciones cliente-servidor	Ingeniería Informática
Ergonomía ocupacional	Ingeniería Industrial
Sistema de manufactura	Ingeniería Industrial
Calidad	Ingeniería Industrial
Ingeniería de Software	Ingeniería en sistemas computacionales
Diseño de sistemas mecatrónicos	Ingeniería mecatrónica (2)
Desarrollo empresarial	Ingeniería en gestión empresarial
Desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones	Ingeniería en gestión empresarial
Sistemas de telecomunicaciones	Ingeniería electrónica
Dispositivos, circuitos y sistemas: aplicaciones en instrumentación y control	Ingeniería electrónica
Uso eficiente de la energía	Ingeniería eléctrica
Fuentes alternas de energía	Ingeniería eléctrica
Calidad de la energía eléctrica	Ingeniería Eléctrica
Tecnologías biomecatrónicas para la salud	Ingeniería biomédica
Desarrollo del capital humano	Licenciatura en administración
Dirección estratégica	Maestría en administración
Gestión del talento humano	Maestría en administración

Sistemas mecatrónicos	Doctorado en ciencias de la ingeniería
Sistemas inteligentes en agroindustrias	Doctorado en ciencias de la ingeniería
Instrumentación y control en energías	Doctorado en ciencias de la ingeniería
Diseño de máquinas mecanismos, dispositivos y sistemas de ingeniería mecánica y energética	Ingeniería mecánica
Diseño mecánico	Ingeniería mecánica
Robótica y control	Maestría en ingeniería electrónica
Ergonomía ocupacional	Maestría en ingeniería industrial
Sistemas de manufactura	Maestría en ingeniería industrial

En el 2017 se logró incorporar a 3 docentes al Sistema Nacional de Investigación (SNI), alcanzando con ello la cifra de 9 docente pertenecientes al SIN, de los cuales 6 docentes de base tienen distinción Nivel I, mientras que 3 docentes ocupan la distinción de Candidato; adicional a esto 1 nivel con cátedras CONACYT. El beneficio de los docentes que pertenecen al SNI es de apoyo a los Programas Educativos por medio de la transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos a los estudiantes de Licenciatura y Posgrado, así como por medio de la participación en distintos proyectos que buscan solucionar problemas nacionales.

Del personal de base con distinción de Nivel I en el SNI, la clasificación por áreas de investigación a las que pertenecen son área I: Ciencias exactas y área VII: Ingenierías.

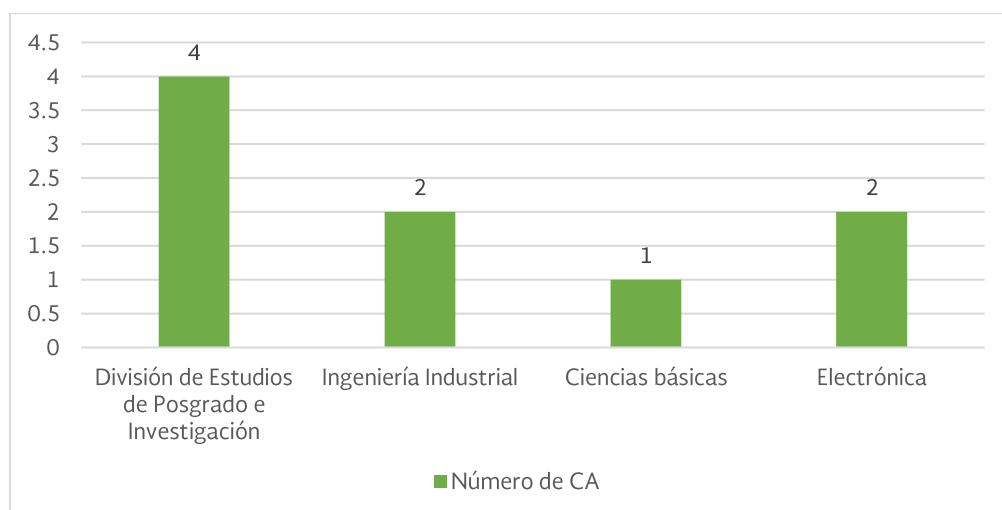


Las cátedras son plaza de servidores públicos de carácter académico, y que forman parte de la plantilla de servicios profesionales del Conacyt, dirigidas a investigadores alto potencial y talento en investigación, desarrollo tecnológico e innovación, y que son comisionados a Instituciones que resulten beneficiadas en términos de una convocatoria.

Desde el 2015 se ha mantenido un Cátedra CONACYT siendo de gran apoyo en proyectos de investigación que se realizan en la División de Estudios de Posgrado e Investigación, así como en el apoyo de formación de recurso humano en los programas de Ingeniería Electrónica y de la Maestría en Ingeniería Electrónica. Haciendo mención que también forma parte del SNI nivel I en la categoría VII: Ingenierías.

Los cuerpos académicos (CA) son grupos de profesores/as de tiempo completo que comparten una o varias Líneas de Investigación Aplicada y desarrollo tecnológico, las cuales se orientan principalmente a la asimilación, transferencia y mejora de tecnologías existentes, y un conjunto de objetivos y metas académicas. Los CA trabajan en proyectos de investigación que atienden a necesidades concretas del sector productivo y participan en programas de asesoría y consultoría a dicho sector. El Instituto Tecnológico de Hermosillo tiene un total de 9 cuerpos académicos, mismos que buscan resolver las necesidades de la región bajo las temáticas de: Automatización y control empleando tecnologías inteligentes y renovables, Automatización y electrónica industrial, Ciencias naturales. Competitividad organizacional y regional, Ergonomía, Gestión del talento humano, Instrumentación y control, Organización industrial y sistemas de producción, y Sistemas informáticos para aplicaciones industriales.

Es importante mencionar que el impacto directo de los CA es que apoyan a las especialidades de los programas educativos, mismo que atienden a las necesidades de los sectores económicos de la región.



VIII. VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICOS, SOCIAL Y PRIVADO

El Instituto Tecnológico de Hermosillo, consiente que la vinculación con los sectores es fundamental en el quehacer académico y de investigación firmó 35 convenios en el año 2017, dando al final del año un total de 147 convenios vigentes.

Tipo de Convenio Firmado en Año 2017	Total
Convenio de colaboración académico, ciencia y tecnología	11
Otros	1
Programa de estímulo a la innovación, CONACYT	14
Convenio de colaboración de residencia profesional	3
Convenio de colaboración de servicio social	6
Total general	35

Tipo de Convenio Vigente hasta Año 2017	Total
Convenio de colaboración académico, ciencia y tecnología	31
Fondo mixto CONACYT	1
Programa de estímulo a la innovación, CONACYT	14
Convenio de colaboración de residencia profesional	44
Convenio de colaboración de servicio social	56
Otros	1
Total general	147

En el año 2017, el Instituto Tecnológico de Hermosillo participó de forma activa en conjunto con empresas de los diversos sectores estratégicos en convocatorias federales con la finalidad de desarrollar proyectos de innovación tecnológica, que se traduzcan en oportunidades de Negocio. Se participó en el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (PEI) CONACYT, Convocatoria Alianzas Estratégicas y Redes de Innovación para la Competitividad (AERIS Herramientales) por medio de la Secretaría de Economía Federal, CONACYT y COECYT Sonora. En estos proyectos participaron 41 estudiantes y 12 docentes de las diferentes carreras. Se presenta la relación de empresas y nombres de proyectos:

ID	PROYECTO	EMPRESA
1	SPC-16 sistema multi radar-IR-GPS-FMS para detección, clasificación automática y prevención de colisiones, atropellamiento y volcaduras en minería de cielo abierto	AUTOMOTIVE R&D MÉXICO S.A. DE C.V.
2	Diseño y desarrollo de prototipos de dispositivos médicos consistentes en stents cubiertos con membrana de eptfe expandibles por balón y su sistema de entrega para angioplastia transluminal periférica	BMC MEDICAL MANUFACTURING S.A. DE C.V.
3	Sistema inteligente de control de temperatura que maximiza ahorro de gas, eficiencia térmica y confort de uso para tres diferentes tipos de calentadores de agua en una sola tecnología electrónica	CALENTADORES DE AMÉRICA, S. A. DE C. V.
4	Medidor bidireccional inteligente con capacidad de detección de firmas de consumo e interfaz inalámbrico con el usuario	DISEÑO E INGENIERÍA SUSTENTABLE , S.A. DE C.V.
5	Aire acondicionado de enfriamiento evaporativo mejorado por desecantes (devap), integrado a un sistema PSA de enriquecimiento de oxígeno	INTELIGENCIA INDUSTRIAL INTI, S.A. DE C.V.
6	Desarrollo de sistema analítico de trazabilidad individual gamificado para la integración vertical de criadores de ganado bovino y conformación del paquete tecnológico de Livestock Analytics	TIS CONSULTING S.A. DE C.V.
7	Primera turbina en México: desarrollo de sistema inteligente de aviónica para monitoreo en línea del nivel de aceite en turbinas fj44	MAQUILAS TETAKAWI S.A. DE C.V. (WILLIAMS INTERNATIONAL)
8	Centro de innovación industrial para el diseño y manufactura de herramientas de sonora	AERIS HERRAMENTALES

La participación en estos proyectos permitió la adquisición de equipamiento para los laboratorios de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Industrial, Electrónica, Mecatrónica y Biomédica, así como el centro de innovación industrial para el diseño y manufactura de herramientas de Sonora.

Con respecto a la vinculación social, el Instituto Tecnológico de Hermosillo fue la sede estatal de la XXIV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología (XXIV SNCyT) siendo la Universidad de la Sierra, Universidad Tecnológica de San Luis Río Colorado y la Universidad Tecnológica de Etchojoa las subsedes estatales. Así mismo el Comité Estatal Organizador fue conformado además por: Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Sonora, Instituto Tecnológico Superior de Cananea, Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) No. 5220, Instituto Tecnológico de Valle del Yaqui, Centro Regional de Formación Profesional Docente de Sonora (CRESON), Instituto Anglo – Mexicano , Universidad Tecnológica de Guaymas, Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora, Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios No. 37, La Burbuja, Museo Del Niño A.C., Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora, Universidad Vizcaya, Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado

de Sonora (Conalep Sonora), Servicio Geológico Mexicano, Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Sonora (Cecytes), Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco, Instituto Tecnológico de Huatabampo, Universidad Tecnológica de Hermosillo, Instituto Tecnológico De Agua Prieta, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Sonora Norte (ITESM), Universidad Estatal de Sonora y el Instituto Tecnológico de Huatabampo. Los resultados obtenidos de esta alianza estratégica, por primera vez en el estado de Sonora con esta envergadura de vinculación, fue recibir más de 23,000 participantes, 1 Tianguis de la Ciencia, 60 conferencias, 60 talleres entre otros. Por primera vez en el Estado de Sonora, tanto la inauguración estatal de la XXIV SNCyT y del Tianguis de la Ciencia, así como la conferencia magistral fueron transmitidas vía online por medio de LiveStream.

También de igual forma, esta XXIV SNCyT fue incluyente, se brindaron conferencias, visitas guiadas, talleres entre otros, a estudiantes de nivel básico con debilidad visual y auditiva. Fue primera vez la inclusión de estos grupos en esta serie de actividades en Sonora.

El ITH consiente de su responsabilidad de apoyar a los diversos sectores sociales del municipio realizó la IV Feria de Servicio Social en el mes de abril; en donde participaron 32 instituciones entre dependencias gubernamentales y asociaciones civiles, donde se presentaron sus diversos programas a nuestros estudiantes que prestarían su servicio social durante el año 2017.

En el año 2017 se realizaron 2 sesiones ordinarias del Consejo de Vinculación en donde se lograron acuerdos que permitieron al Comité Académico mejorar sus procesos así como rediseñar sus módulos de especialidades, acordes a los requerimientos a corto y mediano plazo de los sectores empresarial e industrial.

La capacitación y el entrenamiento aseguran la ejecución satisfactoria del trabajo constituyendo una herramienta para adaptarse a los cambios originados por nuevas tecnologías, también permite al personal de la empresa desempeñar sus actividades con el nivel de eficiencia requerido por sus puestos de trabajo, lo que consecuentemente contribuye al logro de los objetivos organizacionales y a la autorrealización personal del trabajador. Por estos motivos, trabajamos arduamente en capacitar a 31 empresas de los sectores automotriz, aeroespacial, minero, electrónica, TIC's entre otras permitiendo que los trabajadores aumentaran sus niveles de eficiencia laboral. Esto se logró gracias a las alianzas estratégicas, apoyados por el sector gobierno.

En coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social Delegación Federal Sonora y el Instituto de Capacitación, Competitividad y Relaciones Laborales para el Estado de Sonora llevamos a cabo el diplomado en seguridad y salud en el trabajo, el cual lo impartimos tres veces, uno en nuestra Institución y dos en Caborca y Esqueda, Sonora. El resultado fue capacitar a 120 personas, entre técnicos, ingenieros y docentes de 40 empresas de diversos sectores.

En el año 2017 capacitamos a un total de 284 personas pertenecientes a 68 empresas.

El Instituto Tecnológico de Hermosillo participó de forma activa en las comisiones Megaregión Sonora – Arizona y Sonora – Nuevo México. Esto derivó en una serie de acciones y estrategias en las mesas de educación, economía e innovación de ambas comisiones como por ejemplo, los inicios de los trabajos en el mapa de ruta del sector energético en el estado de Sonora (el cual se encuentra en la página de ProMexico, <http://www.promexico.mx/es/mx/mapas-de-ruta>), acuerdos de colaboración entre las universidades de Arizona y las IES de Sonora.

Un ejemplo de esta colaboración fue la participación del Instituto Tecnológico de Hermosillo con Pimma Community College (Arizona) en la convocatoria 100,000 Strong in the Americas Innovation Fund, PARTNERS OF THE AMERICAS, NAFSA donde se obtuvo el financiamiento solicitado; en este proyecto participarán 4 estudiantes y 2 docentes en la primera etapa a realizarse en el año 2018. El financiamiento logrado fue de \$ 25,000.00 USD.

También se participó en la misma convocatoria con The University of Texas at El Paso en conjunto con los Institutos Tecnológicos de Ciudad Juárez, Tlalpan y Campeche. Se beneficiarán a 10 estudiantes y 2 docentes. Este proyecto también se realizará en el año 2018. El monto alcanzado fue de \$ 25,000.00 USD.

En el año 2017, trabajamos arduamente en el modelo educación dual del Tecnológico Nacional de México promoviendo la vinculación de la teoría y la práctica, integrando al estudiante a la empresa para el desarrollo de nuevas competencias profesionales. Logramos tener XXX estudiantes en diferentes áreas de oportunidades en proyectos estratégicos del estado de Sonora.

Proyectos desarrollados en conjunto con las empresas por medio del Programa de Estímulos a la Innovación CONACYT 2017, se presenta a continuación:

Id	Proyecto	Empresa	Alumnos Involucrados	Docentes Involucrados
1	SPC-16 sistema multi radar-IR-GPS-FMS para detección, clasificación automática y prevención de colisiones, atropellamiento y volcaduras en minería de cielo abierto	AUTOMOTIVE R&D MÉXICO S.A. DE C.V.	1	1
2	Diseño y desarrollo de prototipos de dispositivos médicos consistentes en stents cubiertos con membrana de eptfe expandibles por balón y su sistema de entrega para angioplastia transluminal periférica	BMC MEDICAL MANUFACTURING S.A. DE C.V.	1	1
3	Sistema inteligente de control de temperatura que maximiza ahorro de gas, eficiencia térmica y confort de uso para tres diferentes tipos de calentadores de agua en una sola tecnología electrónica	CALENTADORES DE AMERICA, S. A. DE C. V.	2	1
4	Medidor bidireccional inteligente con capacidad de detección de firmas de consumo e interfaz inalámbrico con el usuario	DISEÑO E INGENIERIA SUSTENTABLE , S.A. DE C.V.	1	1
5	Aire acondicionado de enfriamiento evaporativo mejorado por desecantes (devap), integrado a un sistema PSA de enriquecimiento de oxígeno	INTELIGENCIA INDUSTRIAL INTI, S.A. DE C.V.	1	1
6	Desarrollo de sistema analítico de trazabilidad individual gamificado para la integración vertical de criadores de ganado bovino y conformación del paquete tecnológico de Livestock Analytics	TIS CONSULTING S.A. DE C.V.	1	1
7	Primera turbina en México: desarrollo de sistema inteligente de aviónica para monitoreo en línea del nivel de aceite en turbinas fj44	MAQUILAS TETAKAWI S.A DE C.V. (WILLIAMS INTERNATIONAL)	6	6
		Totales	13	12

Otro ejemplo de educación dual lograda a través de la vinculación fue con la empresa Latecoere, perteneciente al sector aeroespacial, en donde 7 estudiantes trabajaron en conjunto con 4 docentes en el proyecto “Diseño de mesa interactiva para producción de arneses para la industria aeroespacial”, siendo el objetivo central diseñar un prototipo de una mesa interactiva mediante el análisis e investigación de nuevas

tecnologías y un sistema de integración para la optimización de recursos en la producción de arneses de la industria aeroespacial.

En el año 2017, la carrera de Ingeniería Industrial tuvo 292 estudiantes en educación dual en las dos especialidades que tiene:

Especialidad	Empresas	Estudiantes
Ergonomía	25	153
Lean Six Sigma	15	139
Totales	40	292

El 32.52% del total de la matrícula de estudiantes de Ingeniería Industrial estuvo vinculado con 40 empresas bajo el modelo de educación dual.

Para los alumnos de ITH la Movilidad Académica representa una enorme oportunidad que les permitirá conocer nuevas costumbres, desarrollar experiencias, así como formar parte de prestigias instituciones académicas que les apoyará en su consolidación académica y profesional.

Y es en este tema de movilidad académica, donde el ITH cuenta con importantes rubros que informar, entre los cuales destacan las siguientes:

- Durante cuatro semanas una estudiante del noveno semestre de Ingeniería en Sistemas computacionales, tomo un curso de Tecnología Espacial que imparte la Universidad Julius Maximilians de Wurzburg, en Alemania.
- Como parte del programa Jóvenes Sonorenses de 100, a través de la convocatoria lanzada por el Instituto Sonorense de la Juventud en coordinación con la Secretaría de Educación y Cultura, es como dos estudiantes uno de la carrera de Ingeniería Mecánica y el otro de Ingeniería Biomédica, viajaron a la capital de Estados Unidos donde por quince semanas fueron becarios de la organización The Washington Center, y donde tuvieron la oportunidad de convivir con jóvenes de diversos estados del país así como de otras naciones que convergen en la capital de Estados Unidos, uno de ellos colaboró con la organización Braveheart Entrepreneurial Youth Camp donde jóvenes de secundaria acceden a clases especiales para ser emprendedores y el otro estudiante colaboró con la fundación Latino Student Fund que brinda apoyo a hijos de inmigrantes antes quienes desarrolló programas de nivel de idioma,

tutorías y la promoción de la ciencia y tecnología a la comunidad latina que vive en Estados Unidos.

- Egresado de Ingeniería Mecatrónica y ahora estudiante de la Maestría en Electrónica, acudió al curso aeroespacial, a través del programa verano Científico 2017, que lleva a cabo la Universidad Nacional de Investigación Aeroespacial (SSAU) localizada en Samara, Rusia. Nuestro estudiante de maestría aplicó a la beca y quedó en el lugar 9 de 35 donde compitió contra estudiantes e investigadores de todo el mundo quedando solo por debajo del Politécnico Nacional, UNAM y escuelas de Brasil y Francia donde ya se tiene desarrollado un programa aeroespacial.
- Estudiante del noveno semestre de la carrera de Ingeniería Electrónica, cursó cuatro materias de su especialidad en la Universidad San Buenaventura en Bogotá, Colombia, a través de la Beca Movilidad Académica Colombia – México (MAC-MEX) que obtuvo gracias a sus excelentes calificaciones y desempeño dentro de ITH.
- Estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales quien por tres semanas visitó la sede de la fábrica HUAWEI localizada en China, esta oportunidad partió de la Beca “Seeds for the Future” que otorga la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) a través de su proyecto “Punto México Conectado”. La estudiante del Tecnológico de Hermosillo destacó que una vez trasladados a la Fábrica HUAWEI, promotora del intercambio estudiantil se conformó un equipo intercontinental con jóvenes de Polonia y Sri Lanka con los cuales desarrollaron una plataforma web híbrida de seguridad para la web y el uso de Includ, además tuvieron la oportunidad de conocer tecnología 5G. Cabe destacar que antes de viajar a Asia, nuestra estudiante, acudió a Alemania donde por un mes realizó estudios en el Área de Investigación Aeroespacial en la universidad Julius Maximiliano.
- Por vez primera y gracias al Programa de Movilidad Internacional Estudiantil Mexfitec (México-Francia-Ingenieros-Tecnología) el joven estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial 100% en Inglés, cursará o está cursando un año en Tarbes, Francia.
- Estudiante de Ingeniería en Electrónica cursará dos materias del noveno semestre en la Universidad San Buenaventura en Colombia gracias a la beca ‘Movilidad Académica Colombia-México-MACMEX’.

- De la carrera de Ingeniería Biomédica, una estudiante fue parte del XXVII Verano de Investigación Científica que lleva a cabo el Instituto Politécnico Nacional y bajo el mando del Dr. César Antonio González Díaz trabajará en el proyecto “Abrasión de tejido cancerígeno de mama a través de inducción magnética y nanopartículas bioconjugadas”.
- Siete estudiantes más de las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica tuvieron la posibilidad de aplicar en movilidad cursando un semestre en los institutos tecnológicos de León, Nuevo León y Guaymas.
- De igual manera una estudiante de Ingeniería en Gestión Empresarial y uno de Ingeniería Eléctrica, toman parte de programas que desarrollan las universidades de Nuevo México y Arizona.
- Un estudiante de ingeniería Electrónica se encuentra cursando sus estudios de posgrado en la University Collegeen Dublin, en Dublin Irlanda, el periodo de sus estudios es de agosto de 2017 al agosto de 2019. Esto bajo el programa de Esposos Rodríguez.
- Estudiante de Ingeniería mecánica acude del 24 al 27 de octubre al World Finals Malaysia 2017, con la finalidad de participar en este evento, y con ello promocionar la ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas (STEM) simulando los procesos por los que tiene que pasar una escudería de la Formula 1[®] en la vida real: diseñar, analizar, fabricar, probar y correr en una pista de 20 metros propulsado por un tanque de CO₂ un carrito miniatura.

Además, en cuanto a movilidad por parte del Tecnológico Nacional de México, el ITH envió a diferentes tecnológicos a 19 estudiantes durante el 2017; mismos que cursaron materias reticulares y uno de ellos residencia profesional, los tecnológicos que participaron fueron los Institutos Tecnológicos de León, de Nuevo León, de Guaymas y Cananea; Mientras que el ITH recibió a 4 estudiantes en movilidad, 3 de ellos cursaron materias y 1 realizó su residencia profesional.

Forjar ingenieros académicamente calificados y con gran sentido social es el reto del Instituto Tecnológico de Hermosillo, por lo que firmó dos convenios de colaboración con la Fundación TELETÓN el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón Sonora (CRIT) para que estudiantes de esta institución desarrollen servicio social y residencias profesionales. Así mismo, se presentó el software “Interfaz Gráfica Móvil de

Comunicación Oral y Escrita” con la cual se verán beneficiados el 70% de los pacientes que atiende el CRIT.

Fortalecer el sector de las nuevas tecnologías incorporando a las empresas a profesionistas expertos en el manejo de la industria 4.0 a través del internet de las cosas, es el objetivo planteado en la firma de convenio del Instituto Tecnológico de Hermosillo con el Clúster de la Industria de la Tecnología de la Información y Comunicación de Sonora (CITIC). Esta firma permitirá la incorporación de la educación dual entre ambas instituciones contribuyendo a la formación de profesionistas en un ambiente de aprendizaje académico-laboral

De igual manera el ITH fue la sede de la Imagen oficial del TecNM, recibiendo en mayo del 2017 al entonces Secretario de Educación Pública, Aurelio Nuño Mayer quien encabezó la ceremonia de presentación de la imagen institucional del Tecnológico Nacional de México (TECNM), durante el evento el Director General Maestro Manuel Quintero Quintero pudo exponerle los alcances de este nuevo organismo que sin duda es el más grande de Latinoamérica.

El evento fue oportunidad para que se informara que el TECNМ, forma al 47 por ciento de los ingenieros de todo el país, y contribuye con el 14 por ciento de la matrícula de educación superior, asimismo se reconoció la calidad de los estudiantes y egresados de ITH.

En el año 2017, el ITH fue sede de la Semana Estatal de Seguridad y Salud en el Trabajo, evento que sirvió para que el Subsecretario de Previsión Social de la Secretaría del Trabajo en México, José Ignacio Rubí Salazar, presentara el libro ‘Seguridad y Salud en el Trabajo en México: Avances, Retos y Desafíos’.

Durante la ceremonia se reconoció al plantel como un aliado en la difusión y capacitación de la cultura del trabajo en las empresas sonorenses, especialmente en lo que se refiere a la Norma Oficial Mexicana Número 36 que se refiere a los factores de riesgo ergonómico en el trabajo - Identificación, análisis, prevención y control y en la cual maestros de ITH tuvieron especial contribución.

IX. GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

En el 2017 se equiparon laboratorios, aulas y espacios administrativos, entre ellos podemos resaltar los siguientes:

- Equipo con valor de cien mil pesos a los alumnos de las ingenierías en Eléctrica, Electrónica y Mecánica. Tres osciloscopios, siete multímetros, un indicador de deformación y dos impresoras.

En el año 2017, se adquirió para el Laboratorio de Ingeniería Biomédica un simulador de signos vitales con seis parámetros PANI, ECG, respiración, SPO₂ y temperatura, capaz de medir signos vitales en pacientes adultos, neonatales y pediátricos.

Se reemplazaron 30 computadoras en el Laboratorio de Cómputo para el uso de prácticas y tareas de nuestros estudiantes. El Laboratorio de Ciencias Económico-Administrativas fue equipado con 14 computadoras, así como mobiliario y equipo de oficina para laboratorio y jefatura. Además, se adquirieron 15 computadoras para el área de diseño de las carreras de Metal-Mecánica. Por otra parte, se equipó el área de cubículos y del personal de Ingeniería Electrónica con 10 computadoras.

En agosto de 2017, se empezó a utilizar el edificio Académico-Departamental B6 y se equiparon las aulas con mesabancos y/o mesas, sillas; así como mobiliario en los cubículos para maestros.

Dentro del rubro de mantenimiento, se reemplazaron dos de las refrigeraciones centrales del Teatro Juan Francisco, Fernández Hernández, así como se minisplits en algunas aulas de los edificios A1, A2, A3, A4, A5 y en el Edificio M2 (cubículos de maestros).

Se realizaron diversas reparaciones en guarniciones, grietas y fisuras en banquetas de concreto en pasillo frente a Biblioteca, explanada del instituto y otras áreas. Se pintó el interior de las aulas; se remodeló la sala de titulación; se impermeabilizó la losa en edificio B2 y Vinculación; se enjarró y pintó la barda frontal del Instituto; se aplicó carpeta asfáltica en estacionamiento de laboratorio de Ingeniería Industrial y de Ingeniería Electrónica.

Durante el año 2017, se capacitaron 86 trabajadores administrativos y de apoyo a la educación en los 3 cursos que se ofrecieron: Aire acondicionado, Motivación en el Trabajo y Coaching y Liderazgo.

Al personal directivo, integrado por 26 personas, se les impartió el curso: Norma ISO 9001:2015, con la finalidad de realizar la transición a esta norma. Sin duda, el año 2017 fue un año donde se redoblaron esfuerzos en la infraestructura del Instituto, no sólo por haber concluido y equipado la obra de construcción del edificio académico departamental tipo II, el cual alberga a la carrera con más estudiantes en el ITH, Ingeniería Industrial, sino también por tener en etapa de construcción dos obras relevantes, una de ellas, cubrirá las necesidades de la Región Noroeste del país:

- Construcción del Centro Regional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el Sector Aeroespacial (CIDTISA). El cual será concluido en el mes de marzo, cuya inversión es de \$40, 000,000.00 de pesos, y donde se atenderá al clúster aeroespacial de esta región.
- Construcción del centro CEVIDE Innovatec 4.0 (Centro de Vinculación y Desarrollo Empresarial Innovatec 4.0)

En cuanto a la captación de ingresos y ejercicio de los recursos para el año 2017, se registraron los siguientes rubros:

	Ingresos	Egresos
Ingresos propios	\$ 36,073,226.57	\$ 36,073,226.57
Gasto directo	906,983.48	906,983.48
Proyectos de investigación	2,165,169.80	2,165,169.80
Proyecto PLM	10,000,000.00	10,000,000.00
PRODEP	470,000.00	470,000.00
Fortalecimiento de posgrado	2,277,306.61	2,277,306.61
Total	\$ 51,892,686.46	\$ 51,892,686.46

En el 2017 a través de la Secretaría de Educación Pública con la aportación del Gobierno Federal se obtuvieron para el Personal de ITH los siguientes rubros:

Nómina y Prestaciones 2017	
Nomina ordinaria	\$ 120,014,303.53
Becas al desempeño	4,268,810.27
Aguinaldo	14,348,809.92
Estímulos por antigüedad	5,766,852.92
Vales de despensa	971,100.00
Total	\$ 145,369,876.64

Recopilando los datos financieros de la nómina federal de personal, los ingresos propios y el subsidio federal, el costo por alumno en el 2017 fue de \$36,469.29

El costo subsidiado por alumno en el 2017; es decir Nomina + Gasto Directo / Número de alumnos fue de \$29,504.30.

En la siguiente tabla se muestra el impacto del ejercicio de los recursos de ingresos propios a los 6 objetivos del Programa Institucional Anual 2017.

Ejercicio de los recursos en ingreso propios por objetivos del programa institucional anual 2017	
1.-fortalecer la calidad de los servicios educativos	14%
2.-incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad.	56%
3.-fortalecer la formación integral de los estudiantes.	22%
4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.	2%
5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.	2%
6. Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas	3%
Total :	100%

X. RETOS INSTITUCIONALES

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) a cuatro años de su creación como la Institución de educación de nivel superior más grande de Latinoamérica sin duda enfrenta retos y desafíos a los cuales se suma la comunidad del Instituto Tecnológico de Hermosillo.

1. Apoyo a docentes

Uno de nuestros desafíos para el 2018, es consolidar el sistema de gestión de capacitación y actualización académica; cada año se diseña un programa acorde a las necesidades de nuestra planta docente, lo cual permite renovar conocimientos, tanto teóricos como prácticos, que complementan el quehacer diario en las aulas y laboratorios.

Otro objetivo de esta consolidación es ofrecer cursos, tanto técnicos como de habilidades blandas, con la finalidad de tender puentes con las nuevas generaciones de estudiantes, así como las demandas del sector productivo en donde la figura del profesor es más que nunca determinante.

A nivel de administración de los recursos, eficientaremos nuestro sistema de gestión administrativa para que éste sea más oportuno, y así cada servicio que ofrezcamos a nuestro personal docente sea cada vez mejor.

2. Año de los egresados

Como institución, uno de los grandes retos que nos plantea el 2018 es identificar todo los logros, talentos y conocimientos que nuestros más de 12 mil egresados han aportado a organizaciones en todo el mundo.

Ubicar a cada egresado que pasó por nuestras aulas y laboratorios nos brindará la oportunidad de conocer con precisión la vida profesional de los mismos, cuántos de ellos ocupan posiciones de liderazgo e innovación en los sectores empresarial, industrial, académico, social y gubernamental tanto en México como en el mundo. De igual forma, a aquellos egresados emprendedores que con su visión y arrojo han establecido sus propias empresas y generan empleos a cientos de personas.

Además de integrar la estadística correspondiente, es de nuestro interés recibir de parte de ellos la retroalimentación necesaria para orientar futuros cambios a los módulos de especialidades de los planes de estudio y lograr la pertinencia de nuestros servicios educativos.

Esta iniciativa se suma al esfuerzo que realiza el Tecnológico Nacional de México de ubicar al millón de egresados de los 254 planteles en todo el país.

3. Espacios para la innovación

Por casi 43 años nuestra Institución ha mantenido una estrecha vinculación con la industria. Un ejemplo de esto es la aportación de talento y conocimiento de nuestros egresados en la década de los ochentas para que la Planta de Estampado y Ensamble Ford Motor Company se asentara en la ciudad de Hermosillo, Sonora y se convirtiera en referente de la industria automotriz.

Los retos siguen siendo muchos como institución educativa formadora de ingenieros principalmente; nos encontramos en la meta de ser un Tecnológico Innovador formando profesionistas con la visión y emprendimiento de resolver los problemas de la industria en México y en el mundo en los sectores estratégicos aeroespacial, automotriz, tecnologías de la información entre otros.

Nos encontramos impulsando estrategias acordes a la visión del Tecnológico Nacional de México con la finalidad de que nuestros estudiantes, desde su formación en licenciatura y posgrado, generen nuevos conocimientos mediante la investigación aplicada. Por ende, nuestros egresados marquen una diferencia por su sentido de competitividad, innovación, emprendimiento en la resolución de problemas en la industria así como su inserción en organizaciones públicas y privadas.

Sin duda en el 2018, el Centro Regional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el Sector Aeroespacial (CIDTISA), en su primera etapa, contará con laboratorios innovadores en temas como drones, diseño aviónica, telecomunicaciones, mini y nano satélites mientras que el Centro de Innovación Industrial para el Diseño y Manufactura de Herramientales de Sonora formará operarios e ingenieros en temas de diseño, manufactura y mantenimiento de herramientas; siendo referentes en la zona noroeste del país coadyuvando en el impulso a la productividad y a las capacidades de innovación en los sectores aeroespacial, automotriz y maquilador.

XI. INDICADORES

	Descripción	Programado	Alcanzado	% Alcanzado
1	Profesores con estudios de posgrado	110	114	100
2	Profesores que participan en cursos de formación docente.	180	156	87
3	Profesores que concluyen el diplomado de Competencias Docentes.	40	65	100
4	Profesores que concluyen el diplomado de Tutores.	40	40	100
5	Profesores que participan en cursos de actualización profesional.	80	81	100
6	Especialidades actualizadas	11	9	82
7	Planes y Programas de Licenciatura acreditados o reconocidos por su buena calidad	5	2	40
8	Estudiantes inscritos en programas de posgrado reconocidos por el PNPC	80	71	89
9	Programas de Posgrado Profesionalizantes en el PNPC	3	3	100
10	Material educativo y recursos digitales académicos diseñados y producidos	12	0	0
11	Profesores que concluyen el diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales	8	8	100
12	Estudiantes inscritos en MOOC's	197	206	100
13	Plantel con operación de enlaces de internet simétricos y dedicados	1	1	100
14	Estudiantes de nuevo ingreso de licenciatura	1245	1089	87
15	Obras en proceso	1	4	100
16	Obras concluidas	1	1	100
17	Áreas equipadas	1	1	100
18	Profesores que participan en el Proyecto Institucional de Acompañamiento y Tutoría a Estudiantes	60	60	100
19	Estudiantes de nuevo ingreso en tutorías	1245	1089	87
20	Estudiantes en tutorías	1245	2245	46
21	Porcentaje de profesores en tutorías	60	60	100
22	Eficiencia de egreso	454	386	85
23	Porcentaje de estudiantes beneficiados en el Programa Nacional de Becas de Educación Superior	750	798	100
24	Porcentaje de estudiantes con otras becas	90	36	40
25	Solicitudes de nuevo ingreso	2500	2267	91

26	Porcentaje de absorción	2500	1122	50
27	Estudiantes inscritos en programas de posgrado que participaron en el Programa 1000 jóvenes en la Ciencia	10	0	0
28	Estudiantes con alguna discapacidad	6	6	100
29	Estudiantes de zonas vulnerables	4	4	100
30	Estudiantes reconocidos por su talento deportivo	200	366	100
31	Estudiantes reconocidos por su talento artístico	80	191	100
32	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades cívicas	255	531	100
33	Escolta y Banda de Guerra existente	1	1	100
34	Porcentaje de estudiantes que participan el Proyecto de Fomento a la Lectura	500	675	100
35	Proyecto de orientación y prevención al delito, violencia y adicciones	6	1150	100
36	Estudiantes en proyecto de protección civil	200	670	100
37	Acciones de Seguridad e Higiene realizadas	1	1	100
38	Acciones de Cuidado Ambiental implementado	1	1	100
39	Estudiantes inscritos en Programas de Posgrados profesionalizantes	150	71	47
40	Proyectos de red de atención a problemas nacionales financiados por PRODEP / CONACyT	2	2	100
41	Porcentaje de Estudiantes que participan en el ENCB	282	346	100
42	Estudiantes que participan en el proyecto de formación de jóvenes investigadores	20	16	80
43	Redes de Investigación	2	5	100
44	Cuerpos Académicos en formación	1	6	100
45	Cuerpos Académicos en consolidación	0	3	100
46	Artículos publicados en revista del TecNM	20	13	65
47	Proyectos financiados por convocatorias del TecNM	5	16	100
48	Artículos publicados en bases de datos indizadas (SCIMAGO)	4	9	100
49	Centros de Incubación e Innovación empresarial del TecNM reconocidos por el INADEM	1	1	100
50	Total de proyectos que participan en el ENEIT	135	152	100
51	Profesores que participan en el Modelo Talento Emprendedor	8	2	25
52	Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor	360	318	88
53	Estudiantes que participan en Formación Dual	40	309	100

54	Programas educativos que operan en Formación Dual	2	5	100
55	Estudiantes certificados	40	11	28
56	Profesores que participan en movilidad internacional	2	3	100
57	Estudiantes que participan en movilidad internacional	2	36	100
58	Profesores que participan en movilidad nacional	4	4	100
59	Estudiantes que participan en movilidad nacional	4	28	100
60	Estudiantes en servicio social	700	564	81
61	Estudiantes en residencias profesionales	600	590	98
62	Consejo de Vinculación	1	2	100
63	Convenios firmados con el sector público, social y privado vigentes	40	147	100
64	Seguimiento de egresados	200	547	100
65	Cursos impartidos de educación continua	20	27	100
66	Participantes en los cursos de educación continua	200	284	100
67	Estudiantes que acreditan inglés en el nivel B1 (Marco común Europeo)	135	123	91
68	Profesores que acreditan inglés en el nivel B1 (Marco común Europeo)	24	17	71
69	Institutos certificado en Sistema de Gestión de Calidad SGC	1	1	100
70	Instituto certificado en Sistema de Gestión Ambiental SGA	1	0	0
71	Instituto certificado en Modelo de Equidad de Género SGIG	1	0	0
72	Instituto certificado en Sistema de Gestión de la Energía SGen	1	0	0
73	Instituto certificado en Sistemas de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo	1	0	0
74	Porcentaje de personal directivo capacitado	25	25	100
75	Porcentaje de personal de apoyo y asistencia capacitado	86	86	100
76	Sistemas de información actualizado	1	1	100
77	Porcentaje de estados financieros entregados y liberados	11	12	100
78	Inventario actualizado	1	0	0

XII. CONCLUSIONES

El presente informe de rendición de cuentas, tiene como objetivo presentar de manera clara y precisa, las acciones que se llevaron a cabo para efecto de ofrecer una real educación superior tecnológica de calidad, plasmando los logros, retos, resultados de una combinación de esfuerzos, estrategias y capital humano que durante el año 2017 hemos alcanzado. Este documento nos ha permitido identificar nuestros retos que como institución debemos de lograr en el año 2018.

Nuevamente logramos rebasar la meta anterior de matrícula de 4,807 a 5,035 estudiantes lo cual representa un incremento de 4.74% mientras que con el año 2016 representó un incremento del 13%.

Una de las fortalezas del Instituto Tecnológico de Hermosillo es la vinculación con los diversos sectores empresarial, industrial, académico, gubernamental y social. Como ejemplo de esta vinculación, logramos obtener la aprobación del Centro de Innovación Industrial para el Diseño y Manufactura de Herramientales de Sonora, proyecto propuesto por esta Institución y empresas de los sectores automotriz, metal mecánico, aeroespacial ante la Secretaría de Economía – CONACYT. De igual forma colaboramos con empresas impulsando la ciencia, la tecnología y la innovación, que permitan un desarrollo I+DT+i en ellas. Gracias a estas alianzas, pudimos equipar nuestros laboratorios. De igual manera trabajamos con Fundación TELETÓN el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón Sonora (CRIT) para que estudiantes de esta institución desarrollen servicio social y residencias profesionales.

Así mismo, logramos impulsar y fortalecer para atender a la población de estudiantes con bajos ingresos y mayor riesgo de abandonar sus estudios por medio del otorgamiento de becas, con un total de 920.

En cuanto a las líneas de investigación, se obtuvieron resultados relevantes, pues de tener 8 líneas en 2016 pasamos a 29 en el 2017, logrando el 262% de incremento en éstas.

La movilidad internacional fue otra fortaleza que tuvimos en el 2017, ya que nuestros estudiantes realizaron estancias de investigación y cursos en Alemania (Universidad Julius Maximilians de Wurzburg), Estados Unidos de América (Washington, D.C., universidades de Nuevo México y Arizona), Rusia (Universidad Nacional de Investigación Aeroespacial, Samara), Colombia (Universidad San Buenaventura en

Bogotá), China (HUAWEI), Francia, México (Institutos Tecnológicos de León, Nuevo León y Guaymas), Irlanda (University Collegeen Dublin).

Los retos y desafíos plasmados para el año 2018 son un desafío ambicioso, pero conocemos que la gran fortaleza que tiene el Instituto Tecnológico de Hermosillo es su comunidad académica, de apoyo y estudiantil que la distingue como una institución dinámica y con liderazgo que ha demostrado poner en práctica nuestro lema distinguido “En el esfuerzo común, la grandeza de todos”.



El informe de Rendición de Cuentas 2017, del Instituto Tecnológico de Hermosillo, se terminó de imprimir en la ciudad de Hermosillo, Sonora en febrero de 2017.



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE HERMOSILLO

